

150632 (7)

Hommage
EDMOND CHAUMIER
Ed. Chaumier

La Question de la Vaccination

La Vaccination à Paris

Le Vaccin de l'Académie

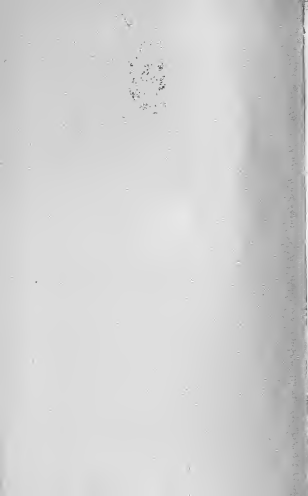
Extraits de la *Gazette des Maladies Infantiles*



PARIS
GAZETTE DES MALADIES INFANTILES

10, RUE DE LATRAS, 10

1901



150632 (7)

EDMOND CHAUMIER



La Question de la Vaccination

La Vaccination à Paris

Le Vaccin de l'Académie

Extraits de la *Gazette des Maladies Infantiles*



PARIS
GAZETTE DES MALADIES INFANTILES

10, RUE DE LATRAN, 10

1904



UNIVERSITY OF CALIFORNIA

LIBRARY

1900

1900

1900

1900

1900

1900

LA QUESTION DE LA VACCINATION ⁽¹⁾

La variole ayant fait son apparition à Paris et dans plusieurs villes de France, la question de la vaccination est à l'ordre du jour.

La *Gazette* a déjà publié un travail du Dr Bernheim, communiqué au congrès d'hygiène. Les discussions à son sujet montrent qu'on est loin de s'entendre.

Et cependant, devant une question aussi grave que celle de la vaccination, l'accord est absolument nécessaire.

C'est dans l'espoir de jeter un peu de lumière dans cette question, que je reviens sur ce sujet, l'ayant moi-même étudié sous ses diverses faces (2).

Il y a un point que je ne discuterai pas : la nécessité d'une loi sur l'obligation de la vaccination et de la revaccination.

Il me suffit de constater que tout le monde en accepte le principe.

Où règne la discorde c'est sur le point de savoir avec quelle substance on doit faire les vaccinations préservatrices de la variole : avec la lymphé ou la pulpe fraîche, ou avec les conserves de vaccin.

M. Bernheim vient dire : Il ne faut pas vacciner avec du vaccin récent ; il ne faut pas vacciner directement de génisse à bras ; cela est dangereux ; on peut redouter des accidents multiples ; on a même observé parfois la mort.

Et les adversaires répliquent : « Avec les précautions prises aujourd'hui, il n'y a aucun danger à vacciner de génisse à bras ; les accidents rapportés sont très anciens ; ils datent d'une époque où on ignorait l'antiseptie.

— (1) *Gazette des Maladies Infantiles*, 20 décembre 1900.

(2) Virulence du vaccin de génisse : Congrès de l'Ass. française pour l'av. des sciences, Caen, 1896. — Virulence du vaccin de génisse : Congrès de Bordeaux, 1896. — Étude sur la virulence de la pulpe vaccinale glycérolisée : *Gaz. Méd. du Centre*, février 1898. — Étude sur les pustules vaccinales secondaires : *Gaz. Méd. du Centre*, août 1898. — Vingt-quatre pustules vaccinales sur le même sujet ; pustules sur-nu-méraires ; vaccine généralisée : *Gaz. Méd. du Centre*, août 1898. — A propos de vaccin. Les accidents dus au vaccin de l'Institut de Strasbourg. Les précautions à prendre dans les Instituts vaccinaux pour éviter les accidents résultant de la vaccination : *Gaz. Méd. du Centre*, sept. 1899. — A propos du rapport de la commission de « The Lancet » sur la pulpe vaccinale glycérolisée : *Gaz. Méd. du Centre*, juin 1900.

« Bien plus, on doit toujours vacciner avec du vaccin récent, surtout pour les revaccinations, parce qu'en vieillissant le vaccin perd sa virulence, et qu'en employant du vaccin vieux on peut s'exposer à vacciner et à revacciner surtout, sans résultat; ce qui est très grave en temps d'épidémie, les revaccinés, malgré l'échec de l'inoculation, se croyant à l'abri de la variole. »

Voilà les arguments ou plutôt les affirmations émises dans chaque camp.

Je voudrais rechercher ici ce qu'il y a de vrai là-dedans : car on peut se dire que si réellement les vaccinations avec du vaccin récent sont quelquefois dangereuses, il est sans doute bien plus dangereux encore, surtout en temps d'épidémie, d'exposer des revaccinés à se croire à l'abri de la variole alors qu'ils y restent exposés; et ce raisonnement peut amener à conserver une pratique très préjudiciable.

Avant d'entrer dans le cœur de la question il ne sera peut-être pas inutile de voir comparativement comment on procède à ce sujet en France et à l'étranger.

En France, il y a au moins une vingtaine d'établissements vaccinaux, peut-être plus, en comptant les établissements militaires. Sur ce nombre, trois ou quatre seulement vaccinent de génisse à bras : deux établissements à Paris, dont l'Académie de médecine; l'établissement de la ville de Bordeaux, dirigé par le Professeur Layet, et peut-être l'établissement de la ville de Marseille, dirigé par le Directeur des abattoirs.

Tous les autres, parmi lesquels je citerai les instituts Pasteur de Lille, de Tunis et d'Alger, emploient exclusivement le vaccin de conserve.

J'ai visité un certain nombre d'instituts vaccinaux à l'étranger : ceux de Milan, de Florence et de Rome ; celui de Lancy-Genève ; celui de Bruxelles ; celui d'Amsterdam ; enfin l'institut de l'Etat à Londres ; et je sais ce que l'on fait dans la plupart des autres instituts d'Europe.

Or, dans aucun de ceux que j'ai visités on ne pratique la vaccination de génisse à bras ; tous n'emploient que les conserves. Tous traitent Paris de retardataire ; tous s'étonnent qu'on pratique encore en France la vaccination directe de génisse à bras.

Parmi les instituts que je n'ai pas visités je ne connais que ceux de La Haye où l'on se sert encore du vaccin frais.

— Je crois cependant qu'à Madrid on puise encore quelquefois directement sur la génisse pour quelques vaccinations; mais je n'en suis pas sûr.

— Je dois dire que parmi les instituts étrangers qui n'emploient que le vaccin conservé, il y a les établissements les plus importants d'Europe: entre autres celui de Rome; celui de Bruxelles qui fournit chaque année 500.000 doses (1) de pulpe glycinée et celui de l'Etat anglais qui distribue une moyenne de 1400 tubes par jour, soit environ 511.000 tubes par an.

— En somme, à Paris l'Académie de médecine vaccine de génisse à bras; la ville de Paris fait également vacciner dans les écoles, les hôpitaux, les bureaux de bienfaisance, les mairies, etc., de génisse à bras; la ville de Bordeaux suit l'exemple de Paris; on a tenté de faire la même chose à Marseille; le fait-on encore, je ne le crois pas.

Partout ailleurs en France on se sert de vaccin conservé.

— Dans le reste de l'Europe il n'y a guère qu'à La Haye qu'on ait conservé la même pratique de la vaccination directe avec le vaccin frais.

A priori, pour tous ceux qui ne sont pas au courant des choses de la vaccination, pour le public aussi bien que pour la majorité des médecins, la vaccination avec le vaccin récent doit être préférable.

Le vaccin récent, croit-on, doit être plus actif; et puis le vaccin ancien ne peut-il pas devenir dangereux; ne peut-il servir de milieu de culture à de nombreux microbes; ne peut-il se putréfier, devenir septique.

Je sais que nombre de médecins partagent ces idées, et bien des fois on m'a posé cette question: « Fuls-je employer sans danger un tube de vaccin datant de l'année dernière. »

Le praticien n'est pas bactériologiste et il ne sait généralement pas les espèces microbiennes qui se trouvent dans le vaccin lors de sa récolte, ni la façon dont ces microbes réagissent vis-à-vis de la glycérine, substance généralement employée pour la conservation du vaccin.

(1) C'est-à-dire de quoi vacciner 500.000 personnes.

Ce qu'on est tenté d'admettre *à priori* est repoussé par tous ceux qui se sont occupés sérieusement de la bactériologie du vaccin.

C'est le Dr Leoni (1), directeur de l'institut vaccinal de Rome qui, le premier, a proclamé qu'au vieil adage : « Vaccin récent bon vaccin » il fallait substituer cet autre : « vaccin récent mauvais vaccin ; vaccin vieux bon vaccin. »

Leoni, étudiant les microbes du vaccin, avait découvert qu'alors qu'on ensemence de la pulpe vaccinale récente ou de la lymphe venant d'être recueillie, on voit se développer sur agar ou dans le bouillon de nombreux microbes d'espèces diverses, tandis que, si on ensemence de la pulpe glycérinée d'âges différents, le nombre des colonies diminue avec l'âge de la pulpe ; si bien que du vaccin de 2 à 4 mois ne donne naissance qu'à un nombre restreint de colonies.

Copeman (2), en Angleterre, Strauss (3) en France reprirent les expériences de Leoni ; dans tous les pays, on les répéta et partout on obtint des résultats semblables. J'ai moi-même (4), avec mon ami le Dr Boureau, fait de nombreuses cultures, et nos résultats ont concordé en tous points avec ceux des auteurs, en ce sens que dans les pulpes vieilles le nombre des microbes était très diminué.

Parallèlement avec les expériences bactériologiques, Leoni avait poursuivi des expériences cliniques, et tandis que le vaccin récent lui donnait une réaction inflammatoire vive et divers accidents locaux, la réaction inflammatoire et les divers accidents allaient s'atténuant à mesure qu'on employait une pulpe glycérinée plus ancienne, c'est-à-dire plus dépourvue de microbes, plus aseptisée.

Le rôle bienfaisant de la glycérine a été partout reconnu ; et partout on recherche du vaccin pauvre en microbes.

Primitivement la glycérine n'avait été ajoutée au vaccin que comme moyen de conservation ; aujourd'hui on l'y ajoute comme moyen de purification.

(1) Leoni : *Revue d'hygiène et de la santé publique*, 1890. — Sur les agents spécifiques et pathogènes du vaccin ; XI^e congrès international de médecine, Rome 1894.

(2) Copeman : *Transactions of the International congress of Hygiene*, London, 1891. — *The Milroy Lectures*, 1894.

(3) Strauss : *Académie de Médecine*.

(4) Boureau et Chaumier. — Les microbes du vaccin ; Congrès de Nancy ; *Gazette Médicale du Centre*, novembre 1896.

Primitivement on ajoutait la glycérine au hasard ; aujourd'hui il y a des règles de posées ; on sait les quantités en poids de pulpe brute, de glycérine, d'eau stérilisée qu'on doit mélanger ; on sait à quelle température doit être conservé le vaccin ; on sait qu'il garde plus longtemps sa virulence à la glacière, mais qu'il s'y purifie moins vite. On sait beaucoup déjà, bien qu'il y ait encore beaucoup plus à apprendre.

Dans tous les instituts, aujourd'hui, le vaccin se prépare scientifiquement. L'asepsie la plus rigoureuse est employée pour l'ensemencement et pour la récolte ; mais c'est surtout après cette dernière qu'on procède scientifiquement.

On aura beau faire, malgré tous les pansements, malgré la ouate stérilisée qu'on fait adhérer au champ vaccinal (D^r Paul à Vienne), on récoltera toujours un vaccin rempli de microbes divers, parmi lesquels le plus souvent des staphylocoques blancs et jaunes, des bacilles.

Devant cette impossibilité d'avoir du vaccin dépourvu de bactéries, et après avoir constaté que le vaccin était aussi souillé sous un pansement que sans pansement, beaucoup d'instituts — et parmi eux l'institut de l'Etat à Londres — ont abandonné tout pansement.

Les lavages que l'on fait subir au champ vaccinal, avec de l'eau chaude et du savon, avec de l'alcool, de la benzine, du lysol, du sublimé même, avant la récolte, n'empêchent pas les microbes de pulluler dans la pulpe vaccinale et de donner de riches colonies sur agar.

Ces considérations, reconnues partout pour vraies, ont partout, sauf dans les quelques endroits déjà indiqués, fait abandonner la vaccination directe de gémisse à bras.

Mais est-il vrai que du vaccin récent peut donner des accidents et que le vaccin ancien est innocent.

Les épidémies de vaccine ulcéreuse rappelées par Bernheim et rapportées par nombre d'auteurs sont très connues ; l'an dernier encore en Alsace le vaccin de l'institut de Strasbourg donna lieu à des accidents de ce genre (1) au sujet desquels les journaux menèrent grand bruit ; on parla même d'en-

(1) Voir *Gazette Médicale du Centre* ; septembre 1899.

fants ayant succombé; mais ce n'est pas bien prouvé.

Dans d'autres circonstances, cependant, la mort a été observée à la suite d'une sorte de septicémie; il suffit de lire les comptes rendus des vaccinations publiées par l'Académie; on trouvera, sans remonter à beaucoup d'années, la citation de ces cas malheureux.

Ces faits sont rares, je le veux bien; mais ils existent; on ne saurait le nier; et on ne peut pas dire que les soins pris pour vacciner la génisse et pour recueillir le vaccin suffisent pour empêcher les accidents. Les cas de mort sont si exceptionnels qu'on peut n'en pas tenir compte; mais on voit encore assez fréquemment des abcès post-vaccinaux. Il y a quelques années la *Revue Mensuelle des maladies de l'enfance* a raconté l'histoire d'un enfant qui fut atteint de toute une série d'abcès à la suite d'inoculation de génisse à bras pratiquée dans un hôpital de Paris.

On observe un certain nombre de cas semblables chaque année.

On voit beaucoup plus souvent la vaccine ulcéreuse. J'en ai recueilli de nombreuses observations, encore inédites; et ces observations sont très intéressantes au point de vue qui nous occupe.

On est très porté à admettre, et on admet généralement, que la vaccine ulcéreuse résulte d'une infection de la plaie vaccinale, dont le vaccin est très innocent.

Je soutiens le contraire et je le prouve.

A mon dispensaire je vaccine presque toujours les enfants avec deux vaccins différents; tous les bras droits avec un vaccin; tous les bras gauches avec un autre. Or il arrive assez fréquemment que l'évolution des vésicules est différente sur les deux bras.

Par exemple sur tous les bras droits la vaccine suit un cours normal; il se forme des croûtes noires qui séchent et tombent, sans qu'à aucun moment on ait vu de suppuration; tandis qu'à gauche il survient des croûtes irrégulières; la lésion exhale un liquide abondant empesant le linge.

Après une période de suintement ou de suppuration, les croûtes peuvent sécher et tout rentrer dans l'ordre, mais fréquemment les croûtes tombées laissent voir des ulcérations plus ou moins larges et profondes: lésions de la vaccine ulcéreuse. C'est

une affection habituellement légère (1) mais qui peut, grâce à un phagédénisme considérable, revêtir un caractère de gravité exceptionnel.

Je n'ai jamais vu de cas graves, mais on en trouve de relatés dans les auteurs.

Mes observations prouvent abondamment que dans la vaccine ulcéreuse et dans une foule d'accidents locaux, la cause réside bien dans le vaccin et que s'il y a une infection surajoutée — ce qui ne fait pas de doute — cette infection est venue avec le vaccin.

J'ai poussé plus loin mon étude et j'ai trouvé que du vaccin qui en juillet 1906 donnait des lésions locales, n'en donnait plus en septembre, tout en ayant conservé une très grande virulence.

Mes expériences semblent donc confirmer l'adage de Leonï : « Vaccin récent, mauvais vaccin ; vaccin vieux, excellent vaccin. »

..

L'adage de Leonï est vrai, mais dans une certaine mesure seulement. J'ai déjà dit que, dans mes expériences, tandis que sur tous les bras gauches on observait des croûtes irrégulières et de la vaccine ulcéreuse, on observait sur les bras droits de la vaccine normale. Il y a donc des vaccins qui ont besoin de vieillir et d'autres qui peuvent être employés de suite.

Ce tri obligé des vaccins, qui ne peut être fait avant la récolte, condamne absolument la vaccination de génisse à bras.

Ce n'est en effet que grâce à l'examen bactériologique et à l'étude clinique qu'on peut séparer le vaccin qu'on doit rejeter définitivement, celui qu'on doit faire vieillir et celui qu'on peut employer de suite.

..

Il y a trois sortes de vaccin qu'on doit rejeter :

1^o Celui des animaux reconnus malades à l'autopsie.

Dans un institut on a trouvé une fois de la tuberculose à l'autopsie ; dans deux autres on a

(1) La vaccine ulcéreuse guérit très rapidement en cautérisant légèrement la surface malade avec le crayon de nitrate d'argent, et pansant au diachylon tous les 2 ou 4 jours. Fréquemment le bras malade ainsi traité est guéri avant celui dont la vaccine suit son cours normal.

trouvé plusieurs fois de la fièvre aphteuse restée inaperçue pendant la vie. Et l'on peut trouver d'autres maladies encore.

2° On doit rejeter le vaccin que l'examen bactériologique démontre contenir des microbes pathogènes, streptocoques entre autres.

3. Enfin, il est une sorte de vaccin parfois très fréquente qu'on doit rejeter; variété que l'essai clinique seul fait connaître; je veux parler du vaccin manquant de virulence.

« Le vaccin, a-t-on dit, perd sa virulence en vieillissant, et en employant un vaccin vieux, on s'expose à vacciner et à revacciner surtout, sans résultat; ce qui est très grave, en temps d'épidémie, les revaccinés, malgré l'échec de l'inoculation, se croyant à l'abri de la variole. »

Je dirai la même chose du vaccin récent non expérimenté. En vaccinant de gémisse à bras on s'expose à employer du vaccin absolument inefficace. Le bon aspect du vaccin avant sa récolte n'indique pas sa qualité, et bien des fois de très beau vaccin s'est montré sans valeur.

Et ceci n'est pas une vue de l'esprit. Dans son livre sur la *vaccination animale* (1), le professeur Layet rapporte tout au long l'histoire de l'institut vaccinal d'Anzin, créé le 1^{er} février 1887, institut qui n'existe plus depuis longtemps.

« Presque à toutes les pages du rapport (2) on se trouve en présence de récriminations que médecins et sages femmes formulent contre le vaccin en pulpe d'Anzin. Les sous-préfets, les maires, les comités se font l'interprète des plaintes qui s'élèvent de tous côtés, plaintes d'autant plus expressives que l'année 1887 a été signalée dans le département du Nord par un nombre d'épidémies de variole tel qu'on n'en avait pas observé depuis 1870-71.

Le Dr Vandercolme, de Bourbourg, en présence d'une épidémie de variole qui sévit dans l'arrondissement de Dunkerque, s'adresse à l'institut d'Anzin qui lui envoie de la pulpe vaccinale. Il l'utilise aussitôt reçue et pratique plus de 400 vaccinations et revaccinations, employant concurremment la piqûre à un bras et la scarification à l'autre. « Ces deux procédés, dit-il, m'ont fourni des résultats analogues »: 43 0/0 de succès (complets ou partiels)

(1) *Traité pratique de la vaccination animale* par H. Layet; avec préface du Professeur Brouardel. Paris, 1888.

(2) Rapport du Comité de vaccine du département du Nord, 1888.

pour les vaccinations; 12 0/0 pour les revaccinations.

Mais ce qui rendra mieux compte de la valeur des succès dans les vaccinations, il a été obtenu 10 boutons par 100 piqûres ou scarifications, et dans les revaccinations 5 0/0 seulement!

Sur 354 revaccinations, M. Dehenna, de Bourg, n'obtint également que 12 0/0 de succès (complets ou partiels).

... 52 piqûres faites sur 22 enfants (Dr Eustache, de Lille) différents non vaccinés n'ont donné que deux pustules!

Dans le rapport du Dr Manouvrier, secrétaire du Comité de vaccine de l'arrondissement de Valenciennes, où se trouve l'établissement d'Anzin, on trouve les passages suivants :

« Ce vaccin animal (pulpe vaccinale) paraît avoir, plus souvent que le vaccin humain, donné lieu à une complication d'érysipèle. » « Nous ne craignons pas d'affirmer que la très grande majorité des opérateurs, ayant eu à se plaindre de l'efficacité du vaccin d'Anzin, ont actuellement cessé de s'en servir. »

M. le Dr Dransart, de Douai, a pratiqué 1809 revaccinations avec la pulpe d'Anzin qu'il allait le plus souvent chercher lui-même. Les résultats obtenus sont certainement les meilleurs de tous : 32 0/0 de succès (complets ou partiels), et dans les écoles sur 110 revaccinations 22 0/0 seulement.

M. Pilat a voulu juger par lui-même de la valeur de la pulpe vaccinale préparée à Anzin. Il a fait des séries de vaccinations et de revaccinations avec ce vaccin fraîchement recueilli en plaques, et en pratiquant le procédé des scarifications recommandé en pareille occurrence.

Voici les résultats qu'il a obtenus :

1^{re} Pour les vaccinations d'enfants. — Proportion 0/0 : succès le plus souvent partiels, 17 0/0; insuccès : 83 0/0.

2^{re} Pour les revaccinations d'enfants. — Proportion 0/0 : succès (le plus souvent partiels) : 14 0/0; fausse vaccine : 33 0/0; insuccès : 53 0/0.

3^{re} Pour les revaccinations d'adultes. — Proportion 0/0 : succès (le plus souvent partiels) : 5,5 0/0; fausse vaccine : 6,5 0/0; insuccès : 88 0/0.

L'histoire de l'institut d'Anzin n'est pas un fait isolé. Le manque de virulence du produit récolté

ne vient pas de fautes commises dans les diverses opérations de vaccination, récolte et préparation. Dans tous les instituts pareille chose s'observe de temps à autre, et ce défaut de virulence persiste parfois fort longtemps.

L'institut vaccinal de l'Est, à Dijon, a fermé ses portes l'an dernier, et a cessé, momentanément sans doute, toute préparation vaccinale, parce qu'il n'obtenait que du vaccin sans virulence.

Il y a quelques années, l'établissement vaccinal de Tours a eu au moins 20 récoltes ne donnant que des résultats insuffisants ou nuls.

Le Dr Calmette, à Saïgon, lors de la fondation de l'institut vaccinal, n'a pu arriver à obtenir sur les veaux du vaccin virulent; il tourna la difficulté en vaccinant les buffons. Etant devenu directeur de l'institut Pasteur de Lille, la même difficulté se présenta pendant quelque temps, et le vaccin de buffon lui-même employé comme semence ne donnait que de médiocres résultats.

L'an dernier, le Dr Loir, à Tunis, n'obtenant pas de vaccin virulent, mit cela sur le compte de la chaleur; mais la chaleur n'était en rien la cause de la perte de virulence. Je pourrais citer comme preuve l'histoire d'un autre institut vaccinal, qui en 1899 récolta pendant une grande partie de l'année du vaccin défectueux et qui, en 1900, pendant les grandes chaleurs de juillet, obtenait du vaccin très virulent.

L'institut vaccinal de Bruxelles s'est vu plusieurs fois en présence de récoltes étant loin de donner pleine satisfaction.

L'institut de Milan a traversé plusieurs périodes pendant lesquelles la virulence était presque nulle.

Je pourrais citer une douzaine d'instituts vaccinaux, qui, à ma connaissance, pendant l'année 1900 ont renouvelé leur semence, parce que leur vaccin ne réussissait plus sur l'enfant.

A côté des périodes plus ou moins longues de disparition de la virulence dans les récoltes d'un institut vaccinal, il y a les cas isolés. Dans tous les établissements il y a de temps en temps une mauvaise récolte.

J'ai vu dernièrement la liste des récoltes d'un très important institut vaccinal. De distance en distance une récolte était barrée parce que le vaccin s'était trouvé mauvais.

J'ai eu entre les mains les registres journaliers

d'un institut vaccinal français; presque à chaque page on voyait ces mots : « tube envoyé en remplacement de vaccin inefficace »; et cet institut n'expédiait que du vaccin frais.

Quelquefois le vaccin dépourvu de virulence a mauvais aspect sur la gémisse et un oeil exercé peut le reconnaître ou tout au moins soupçonner sa mauvaise qualité; mais le plus souvent, de l'aveu de tous, le vaccin défectueux a le plus bel aspect.

..

Tous les degrés s'observent dans la perte de virulence du vaccin.

Certains vaccins à virulence légèrement atténuée ne donneront que des succès dans les vaccinations de jeunes enfants, à certains vaccinateurs faisant de larges coupures et employant beaucoup de vaccin; tandis que d'autres vaccinateurs avec d'insignifiantes piqûres auront une majorité d'insuccès. Mais les uns et les autres auront peu de succès dans les revaccinations.

J'ai lu, il y a quelques années, les résultats d'observations recueillies par un médecin militaire. Il avait revacciné des soldats avec du vaccin du Val-de-Grâce ou du camp de Chalon. Trouvant insuffisant le pourcentage des succès, il se procura d'autre vaccin et vaccina à nouveau les sujets réfractaires et sur ces prétendus réfractaires il eut de superbes résultats. Je regrette de ne pouvoir citer de chiffres.

A côté de vaccin à virulence légèrement diminuée, il s'en trouve à virulence presque abolie, donnant chez certains enfants 1 ou 2 vésicules sur 6 inoculations, et chez d'autres des insuccès seulement.

Il se trouve encore du vaccin totalement dépourvu de virulence qui sur 100 vaccinations donne 100 insuccès.

Tous les auteurs ont constaté qu'il y a généralement bien moins d'insuccès après l'inoculation de vaccin de conserve, qu'avec la vaccination de gémisse à bras. J'irai plus loin, je dirai que, avec le vaccin de conserve, les insuccès doivent être tout à fait exceptionnels. Et cela est absolument vrai pour les établissements bien tenus, desquels il ne sort pas un tube, sans qu'au préalable des essais cliniques démontrant le degré de virulence du vaccin aient été faits.

Ces essais n'ont pas lieu partout encore, car il est — je ne dirai pas dans quel pays — un grand établissement, subventionné par l'État, dont on dit du vaccin ce qu'on dit en France des allumettes du gouvernement. Je n'ai pas parlé de cet établissement parce que je ne sais pas bien ce qu'on y prépare. D'après des renseignements que j'ai pu avoir récemment, on n'y recueillirait que l'ancienne lympho vaccinale, sérum sanguin ne possédant que très peu de principes vaccinaux. Dans ce cas les succès se comprendraient.

Lorsqu'on vaccine de génisse à bras, c'est précisément de la lympho qu'on inocule habituellement. On pince la pustule; on enlève la croûte formée au milieu et l'on recueille pour vacciner les gouttelettes qui se montrent.

Cependant depuis quelque temps on procède autrement dans les hôpitaux de Paris; on gratte les pustules, et on les broie dans un mortier avec un peu de glycérine; et c'est cette pulpe glycinée qu'on transporte dans les salles.

A quoi bon alors amener la génisse, et pourquoi ne pas apporter la pulpe toute préparée. On aurait au moins de la pulpe plus finement broyée, et par tant plus efficace.

...

Il est un point que je veux passer sous silence, ne voulant pas sortir du domaine scientifique. On a dit au Congrès qu'il était très utile de promener les veaux de par les rues de Paris, et dans les hôpitaux, les mairies, etc. Les Parisiens se laisseraient bien plus suggestionner par un veau que par un tube de vaccin.

Moi, je crois tout simplement que, nous autres Français, nous tombons dans le ridicule. Les journaux illustrés se sont déjà emparés de la chose et à côté des caricatures publiées, ils ont raconté l'histoire des veaux gravissant les étages.

...

Après cette étude, un peu sommaire peut-être, mais très probante, je crois, — il me sera sans doute permis de revenir à mon point de départ et de dire :

Il est à souhaiter, dans l'intérêt de la santé publique, qu'une loi prochaine rende la vaccination et la revaccination obligatoires.

Il est à souhaiter que la même loi interdise la vaccination directe de génisse à bras :

1^o parce que cette vaccination peut être dangereuse;

2^o surtout parce qu'elle peut être très souvent inefficace, et que les personnes revaccinées sans résultats peuvent, se croyant à l'abri de la variole, s'exposer à contracter la maladie.

Il est à souhaiter que les instituts vaccinaux, après chaque récolte de vaccin et avant sa remise aux vaccinoteurs, s'assurent de l'absence de microbes pathogènes, et de la virulence.

Le vaccin très virulent, incapable de produire des phénomènes locaux ou généraux anormaux, peut être employé aussitôt après les essais cliniques et bactériologiques, c'est-à-dire au bout d'une semaine environ.

Le vaccin pouvant donner lieu à des accidents, si minimes soient-ils, doit être détruit ou épuré par le vieillissement comme le recommandent les auteurs compétents.

Mais comme la virulence peut diminuer parfois assez vite, ce vaccin doit être à nouveau soumis à des essais cliniques avant sa mise en tubes.

Telles sont les réflexions que m'a inspirées la discussion peut-être un peu vive du Congrès d'hygiène.

LA QUESTION DE LA VACCINATION (1)

L'épidémie de variole continuait à sévir non seulement à Paris, mais dans différents points de notre pays, la question de la vaccination est toujours à l'ordre du jour.

La variole fait chaque jour quelques victimes, alors que si une loi d'obligation de la vaccination et de la revaccination existait, on ne devrait plus entendre parler de cette triste maladie.

Et l'on peut se demander comment il se fait que chez les peuples civilisés, au vingtième siècle, plus de cent ans après la découverte de Jenner, il y a encore de la variole, surtout à Paris, la *Ville Lumière*.

L'Allemagne a la vaccination obligatoire, l'Angleterre l'avait et l'a presque encore. Quand l'aurons-nous ? Quand se trouvera-t-il un groupe d'hommes

(1) *Gazette des Maladies Infantiles*, 2 janvier 1901.

politiques, mettant l'intérêt général au-dessus des querelles de parti et venant apporter au Parlement et faire adopter une bonne loi préservatrice.

Il est de notre devoir à tous, nous autres médecins, de suggestionner dans ce sens nos députés et nos sénateurs.

Il est de notre devoir à nous autres journalistes médicaux, non seulement d'engager nos confrères à faire, en ce sens, démarches sur démarches, mais de crier bien haut, pour que ce soit entendu en haut lieu, la nécessité de la vaccination obligatoire.

Lors du Congrès de la presse médicale, nos confrères en journalisme de la grande Presse nous ont traités en camarades; ils ont reconnu que les journalistes médicaux rendaient souvent service aux journalistes politiques, non seulement en les assistant dans les duels, mais en leur fournissant des articles de vulgarisation médicale, et surtout des articles d'hygiène générale.

Ne serait-ce pas le cas d'user des bonnes dispositions de la grande Presse à notre égard et de demander aux journalistes nos amis de mener une campagne devant profiter à la généralité des Français.

Dans un précédent numéro je me suis déjà occupé de la vaccination. Plusieurs journaux ont également traité la question, mais sans la résoudre; c'est ainsi que *la Médecine moderne* et *la Tribune médicale* ont publié les articles suivants auxquels on me permettra de répondre.

VARIOLE ET VACCINE

Par le Dr LEGRAND (*La Médecine moderne*, 5 décembre 1906.)

La variole est dans nos murs. Depuis plus de six mois, réveillée sans fracas, elle étend discrètement son action, mais avec une persévérance devenue inquiétante et le péril est dénoncé. Paris n'est pas seul à souffrir; par ci, par là, la province signale l'écllosion de petits foyers épidémiques; les adieux ont surtout maille à partir avec la fièvre pustuleuse. La sollicitude des pouvoirs publics a embouché sa trompette bienfaisante et de blanches affiches semées dans le barriolage des réclames ont crié gare au peuple parisien. L'acier des lancettes officielles va jeter dans les étroites sillons des bras musclés ou des fines jambes la lymphe préservatrice; la confiance renaitra dans les cœurs et les ronds de cuir, un instant agités sur leurs sièges d'une tremulation, symptôme d'un grand danger, retomberont dans la paix de leur fondamentale quiétude.

En vérité, cette mesure est fort sage qui ordonne ou conseille, par appel au peuple, les revaccinations en masse,

et il faut espérer d'heureux résultats d'une médication réputée adéquate au processus morbide.

Il n'est peut-être pas superflu, encore que l'efficacité de l'inoculation vaccinale soit devenue pour notre génération un article de foi, de faire comparaître, en manière de confrontation, ces deux entités rivales, variole et vaccine, qui sont actuellement aux prises avec notre propre santé pour marquer les coups. Il pourrait bien sortir de cette inéquation un peu de lumière à projeter sur l'origine de l'épidémie actuelle de petite vérole.

Nous quittons une période d'une vingtaine d'années qui a marqué un recul formidable pour la variole. En même temps que la vaccination, lutant avec avantage contre l'ignorance et l'incurie, tendait à se généraliser, la petite variole de jour en jour perdait plus de terrain jusqu'à presque disparaître.

C'est ainsi que la mortalité variolique dans les régiments français, dont l'état sanitaire est en quelque sorte le critérium de la santé des villes de garnison, était presque nulle dès 1893: elle était égale à zéro en Allemagne où l'obligation de vacciner et revacciner tous les citoyens de l'empire est devenue article de foi. Et pendant cette succession d'années, les opérations vaccinales s'effectuaient avec un sort à peu près égal. Il est difficile dans la clientèle de se rendre un compte exact des résultats des inoculations pratiquées: au contraire dans l'armée, dans certaines grandes collectivités, administrations, lycées, collèges, une statistique est facilement établie. Les revaccinations d'adolescents et d'adultes donnaient alors des résultats positifs dans une proportion de 50 à 70 0/0.

Or, il est advenu, il y a deux ou trois ans, un phénomène qui s'est d'abord gardé l'apparence d'une simultanéité d'accidents locaux, sans évidente liaison, et dont le caractère nettement acquis de généralité mérite aujourd'hui considération.

Voici que dans le cours de l'anti-pénultième année les résultats des opérations vaccinales se sont singulièrement modifiés. Une récolte de vaccin inoculée à des groupes d'individus, dont la majorité aurait autrefois présenté les signes caractéristiques de l'imprégnation vaccinale, n'arrivait plus à faire éclater que de rares pustules spécifiques, deux ou trois pour cent, et dans plus d'une circonstance la lymphé demeurait complètement stérile.

Point ne s'agit d'un accident isolé en un lieu et dans un jour. Qu'on recherche les résultats obtenus ces deux dernières années dans la plupart des lycées et collèges, parmi certains groupes d'employés des postes et télégraphes, dans de grandes administrations; qu'on interroge surtout les médecins de régiment où l'identité des conditions expérimentales se prête si excellemment à la précision d'un jugement équitable. Il ressort indubitablement de cette enquête, qu'une modification est intervenue dans l'action de la vaccine sur l'organisme humain.

Chez l'enfant, le taux des résultats positifs reste élevé,

mais le succès n'est souvent obtenu qu'après la réédition d'une inoculation demeurée stérile. Chez l'adulte, le changement est radical : les opérations de revaccination pratiquées dans les mêmes conditions d'âge, de milieu, n'ont donné pendant deux et même trois ans qu'un chiffre de succès de 2, 3 p. 100 au lieu de 40, 60 et même 70 p. 100. Et il a fallu reténir le han et l'arrière-han des éruptions polymorphes venues détruire la place du vaccinostyle, chicaner sur l'identité de la pustule vaccinale autrefois sans conteste, pour relever les statistiques officielles et leur faire avouer, bon gré mal gré, 10 ou 15 p. 100 d'inoculations heureuses.

Voilà donc un abaissement dément constaté de l'efficacité vaccinale dont il ne saurait être interdit d'inventorier les causes probables et de soupçonner le résultat. S'agit-il d'une immunité obtenue à coups d'inoculations familiales répétées depuis 20 ans et qui a rendu réfractaires à la vaccine des organismes saturés ? Il n'est pas impossible, malgré que la longévité de la saturation vaccinale apparaisse assez restreinte, qu'une génération se montre un jour douée d'un pouvoir réfractaire à long terme ; mais on ne saurait admettre qu'un caractère semblable ait pu s'acquérir en deux ou trois ans, et pareille hypothèse n'est pas capable de rendre compte du changement survenu dans le sort de la vaccination. C'est la nature de la lymphé qui paraît responsable. Admettra-t-on qu'une sollicitude moins zélée a présidé à la culture du vaccin ou bien qu'une copieuse immixtion de glycérine en a contrefait la qualité commerciale ? Hypothèse purement gratuite que le souci notoire des établissements vaccino-gènes réduirait à néant et que la généralité d'observations recueillies en milieux fort différents ne permet même pas de poser.

Mais la vaccine est une maladie virulente soumise sans doute à la façon de tous les cycles pathologiques de genèse zymotique aux influences évolutives de milieu, de climat, de temps. Produit d'une culture intensive, en quelque sorte domestiqué, le vaccin ne saurait s'affranchir de ces lois à peine soupçonnées qui régissent les virulences morbides. Il n'est pas étrange que dans le cours de son évolution à travers une série d'organismes animaux, la virulence vaccinale subisse des alternatives de hausse et d'atténuation, et rien ne s'oppose à mettre sur le compte d'une influence de cette nature l'insuccès des pratiques vaccinales de ces derniers temps, insuccès relatif, fréquent surtout chez l'adulte plus rebelle à l'imprégnation.

Et maintenant sera-t-il imprudent de rechercher une relation de cause à effet entre cette épidémie de stérilité vaccinale et la recrudescence de la variole survenue depuis quelques mois ? Assurément plus d'une hypothèse offrira son secours pour résoudre le problème épidémiologique.

Comme il fallait s'y attendre, bien vite on a mis en avant le concours de peuples accourus vers la Seine et inscrit au passif de l'Exposition l'installation dans Paris de la petite vérole. Il est vrai que la liquidation de la « grande kermesse » n'est pas à une faillite près et qu'elle enregistrerait sans

dommage celle de la prophylaxie antivariolique. Il est juste cependant de rappeler que l'épidémie a fait son apparition dès les premiers mois de l'année, à l'époque où l'universelle foire n'était encore que chantier : en outre, la province n'était pas complètement indemne ; il est remarquable aussi que la petite vérole s'est attaquée surtout aux adultes qui se sont montrés plus rebelles aux dernières vaccinations.

Et n'est-ce pas le moment d'évoquer le rapport étroit tant de fois proclamé entre les progrès de la pratique vaccinale et la répression de l'endémicité variolique, dont l'évidence quasi-dogmatique domine toute l'histoire épidémiologique de la petite vérole.

Eh bien quand, après une période de plusieurs années qui a marqué une modification profonde dans le sort des vaccinations, le réveil survient sans autre cause apparente de l'infection variolique, faudra-t-il réfuter les croyances devenues classiques et n'impliquent-elles pas un arrêt formel dans le jugement d'une pareille cause ? La série des revaccinations stériles a laissé les organismes en état de réceptivité, et la variole n'a pas trouvé d'obstacle insurmontable à son développement.

Hypothèses, imaginations, pourra-t-on clamer, raisonnements de pure essence spéculative : sans doute, mais hypothèse que ne hannt pas la raison, que n'amoindrit pas l'autorité des faits et des doctrines et qui garde de même l'originalité de n'être pas stérile. Il est évident que la faillite de la vaccination n'est pas sans recours. D'heureuses modifications dans les procédés d'assezement vaccinal arriveront sans nul doute à tirer de la culture du vaccin un rendement plus satisfaisant, à lui infuser une virulence plus grande. Ce sont toujours les instituts vaccinogènes qui restent les maîtres des destinées de la variole. — D^r LEGRAND.

VARIOLE ET VACCIN

Par MM. E. FÉLIX et A. FLOCK, directeurs de l'Institut
vaccinogène de Louvain.

(Le *Médicus modernus*, 12 décembre 1901.)

Nous venons de lire l'intéressant travail paru sous le titre de « Vaccine et Variole » dans le dernier numéro de votre journal et dû à la plume autorisée de M. le D^r Legrand.

Cet auteur s'étonne avec raison, au reste, de la très faible proportion de réussites que procure le vaccin, depuis quelque temps déjà, notamment dans les revaccinations et se demande à quelles causes cette infériorité manifeste peut être due.

Selon lui, si nous ne faisons erreur, l'épidémie de variole, qui sévit en ce moment à Paris, pourrait fort bien trouver son origine dans les conditions d'aptitude toutes particulières qu'offre le terrain humain à la variole, depuis quelques années, par suite d'une dégénérescence probable du virus vaccinal, lequel n'offrirait plus le pouvoir immunitaire qu'il présentait autrefois.

Sans entrer pour l'instant dans l'étude de l'hypothèse,

soulevée par M. le Dr Legrand, au sujet de la relation pouvant exister entre l'étiologie de l'épidémie actuelle et le retour de l'organisme humain à l'état de réceptivité variolique par suite de l'inefficacité du virus inoculé, nous croyons utile de rechercher les causes de cette diminution de proportions dans les revaccinations.

M. Legrand suppose que ce résultat ne peut être dû qu'à un affaiblissement de la lymphe, affaiblissement auquel on doit nécessairement pouvoir remédier par des modifications apportées dans le travail de culture et au moyen de sélections appropriées.

Cette hypothèse ne nous paraît guère soutenable car, si elle était fondée, elle impliquerait évidemment une difficulté toujours plus grande à pouvoir poursuivre la culture de ce produit, et ne tendrait rien moins qu'à reconnaître la prompte extinction de la source vaccinale, le virus vaccinal n'étant pas sujet, comme on sait, à s'exalter.

Le fait seul, donc, que les instituts vaccinogènes continuent à le cultiver sans difficulté, paraît indiquer que ce produit n'a rien perdu de ses propriétés spécifiques. A quelles causes dès lors devons-nous attribuer le ralentissement constaté dans l'efficacité de la lymphe vaccinale.

Nous pensons que ces causes résident dans un facteur d'ordre technique plutôt que biologique. Nous nous expliquons.

Nul n'ignore que, depuis plus de 10 ans, la technique de la culture vaccinale est entrée dans une nouvelle phase par suite des modifications profondes qui y ont été apportées par les données de la science bactériologique. La découverte de la présence de bactéries, d'espèces diverses, au sein de la matière immunisante, a de suite fait conclure à la possibilité de l'influence que ces bactéries, pathogènes ou non, peuvent avoir sur le processus vaccinal, tant local que général et au rôle qu'elles peuvent jouer dans l'apparition des complications consécutives à la vaccination. De ces observations naquit également la constatation que ces bactéries étrangères à l'élément spécifique du vaccin étaient atténuées, paralysées par leur contact avec la glycérine utilisée pour la conservation du vaccin : les travaux de Leoné, Straus, Chambon et Saint-Yves-Ménard, etc., sont suffisamment connus pour que nous nous dispensions de les relater ici.

Dès que ce principe fut posé, il ne fut plus question que de l'utilisation d'un vaccin âgé, c'est-à-dire dépourvu de ces bactéries étrangères par une macération prolongée, et qui, seul, de l'avis de bactériologues compétents, était susceptible d'être inoculé sans aucun danger. On n'hésita pas à déclarer que plus un vaccin était pur, moins il se montrait riche en bactéries et plus apte il était à atteindre le but auquel il est destiné.

Les instituts vaccinogènes savent tous les coups auxquels ils furent exposés dès que cette théorie eût force de loi. Aussi n'est-il pas étonnant que, désireux de se mettre à l'abri des critiques acerbes des bactériologues, et pour

donner satisfaction à ce principe scientifique, ils se crurent obligés de ne mettre en circulation que des produits pauvres en bactéries, c'est-à-dire atténués. Or, on ne saurait l'ignorer, la virulence du vaccin est proportionnelle au degré d'âge de ce produit, toute autre considération, d'ordre secondaire en l'espèce, mise à part.

Quoi d'étonnant, dès lors, qu'un vaccin atténué, quoique assez virulent pour produire un résultat positif dans les vaccinations, ne présente plus les qualités d'efficacité suffisante pour conférer l'immunité antivaricelleuse au revacciné qui offre, de par l'influence de la vaccination antérieure, un degré de résistance plus accusé que le sujet vierge.

Ce que les bactériologues, qui n'ont pas hésité à déclarer nocif tout vaccin riche en bactéries, ont oublié de constater, c'est le rapport qui existe entre la teneur en microorganismes indéterminés de l'agrégat vaccinal et son effet clinique.

Or, il est parfaitement démontré maintenant que plus un vaccin est âgé et plus il est exposé à une nullité d'effet chez le revacciné.

Dans un travail assez récent (1) nous avons exposé les observations que nous avons pu relever à ce sujet et les conclusions qu'elles nous ont permis d'établir confirment ce que nous venons de dire.

Les statistiques contenues dans ce travail accusent une obtention de résultats variant entre le 80 et le 90 0/0 dans les revaccinations, et nous attribuons cette proportion à l'utilisation d'un vaccin non atténué, mais qui, cependant, offrait toutes les garanties d'innocuité désirables, soit par des contrôles cliniques, soit par des examens bactériologiques préliminaires.

Ces résultats ont été obtenus dans les grosses séries de revaccinations effectuées au cours de la petite épidémie de varicelle qui sévissait dans notre contrée, de mars à mai de cette année.

Voici ce que nous disions dans cette étude :

« Pour terminer, il me reste une dernière question à étudier, celle de l'opportunité ou de l'inopportunité qu'il y a à utiliser, surtout pour la revaccination, un vaccin virulent plutôt qu'un vaccin atténué.

« Après ce que je viens d'exposer et en m'appuyant sur
« les résultats fournis par les statistiques qui précèdent,
« la question ne me paraît plus discutable, et je conclus
« nettement en faveur de l'utilisation du vaccin virulent, donnant le maximum d'effet possible au point de vue
« réussite, tout en présentant par des procédés de culture
« et de préparation appropriés, autant que par des contrôles rigoureux, toute la sécurité désirable quant aux
« effets consécutifs.

(1) E. FÉLIX, Les réactions consécutives à l'inoculation vaccinale. *Bulletin de la Société française des Sciences naturelles*, Vol. XXXI, N° 37.

« Alors que dans les revaccinations, on relève générale-
« ment une moyenne de 60 à 75 0/0, la moyenne de succès
« que procure un vaccin virulent peut atteindre, on l'a vu
« plus haut, même le 93 0/0. Nous trouvons donc, en faveur
« du vaccin virulent, une différence de proportion de réus-
« sites pouvant varier du 10 au 35 0/0, ce qui représente
« logiquement autant de sujets qui, n'ayant pas réagi à
« l'inoculation du vaccin atténué, se trouveraient, malgré
« la sécurité toute relative procurée par ce résultat nég-
« tif, en état d'entière prédisposition à contracter une
« varicelle, légère ou maligne, en tant que le virus variolique,
« au contact duquel ils peuvent être exposés, est plus
« énergique que le vaccin atténué avec lequel ils ont été
« inoculés. »

En nous communiquant les résultats qu'il a obtenus dans
ses vaccinations officielles, M. le Dr Murisier, de La Serraz,
nous écrit :

« Dans ces 345 succès figurent de nombreux enfants de
« 6 à 8 ans que j'avais vaccinés moi-même avec succès
« dans leur première enfance et qui n'en ont pas moins
« présenté des pustules aussi belles que s'ils n'avaient
« jamais été inoculés.

« D'où il me paraît intéressant de faire remarquer que
« l'époque à laquelle ces enfants de 6 à 8 ans ont été vac-
« cinés correspond assez exactement à celle qui a marqué
« les débuts de l'utilisation de vaccin atténué.

« Il est inutile, je pense, d'insister sur la gravité des con-
« séquences qui peuvent résulter de la fausse sécurité pro-
« curée par une inoculation faite avec un vaccin insuffisam-
« ment virulent qui, positif dans les vaccinations et nég-
« tif, ou à peu près, dans les revaccinations, tendrait à
« faire conclure à l'immunité des revaccinés, alors que cela
« ne serait pas le cas. »

Nous ajouterons que ce fait a été expérimentalement
constaté par nous ; des revaccinés inoculés avec un vaccin
agé ayant parfaitement évolué chez les vaccinés, et s'étant
montrés réfractaires à cette première revaccination, ont
cependant réagi avec la plus grande facilité à l'inoculation
secondaire d'un vaccin frais.

Il nous a donc paru utile d'établir ce fait que dès l'appli-
cation de cette théorie de l'utilisation du vaccin atténué,
si les sujets vierges ont pu être inoculés avec ce dernier,
avec autant de chances de réussites, il paraît nettement
résulter de ces observations que l'inoculation pratiquée de
cette manière n'a nullement pour effet de conférer au vac-
ciné une immunité aussi durable que celle qu'entraîne
l'inoculation du vaccin frais et possédant encore toutes
ses qualités virulentes.

C'est dans ce seul fait, pensons-nous, qu'il faut rechercher
les seules causes de l'infériorité constatée depuis quelques
années dans la proportion des réussites obtenues dans les
revaccinations, ainsi que la fréquence du retour du vacciné
à l'état de réceptivité variolique, un vaccin atténué n'ayant
évidemment pas un pouvoir immunisant égal à celui que
montre un vaccin riche en bactéries.

Nous étudierons, du reste, dans un travail ultérieur, l'importance qu'il faut accorder aux éléments secondaires constituant la flore bactérienne du vaccin. — E. FÉLIX et J. FLÜCK, *Directeurs de l'Institut vaccino-gène de Lausanne* (Suisse).

VACCIN ACADÉMIQUE

Par A. M. (*La Tribune médicale*, 5 décembre 1900.)

Par ce temps d'épidémie de variole, il est bon de se prémunir contre cette hideuse maladie par la vaccination. L'Académie de médecine procède gratuitement à cette opération et distribue des tubes de vaccin aux médecins et aux sages-femmes qui en font la demande. Nous devons cependant mettre en garde nos confrères contre le vaccin en tubes qui leur est donné, car le plus souvent nous l'avons trouvé inactif non seulement dans les revaccinations, mais encore dans les vaccinations chez les enfants, si bien qu'aujourd'hui nous avons complètement renoncé, dans notre pratique, à nous servir du vaccin de l'Académie.

D'autres faits nous sont signalés qui nous engagent à attirer l'attention des membres de l'Académie chargés du service vaccinal. Le vaccin d'un tube de l'Académie injecté à un lapin n'a pas déterminé la mort de l'animal, tandis que la même dose d'un vaccin pris à une autre source le tuait rapidement. Une épidémie de variole sévissant dans une salle de l'Hôtel-Dieu, les religieuses du service furent revaccinées, sans résultat, avec du vaccin en tubes de l'Académie, et cependant dix jours après une des religieuses contractait la variole. Même fait observé chez un enfant dans la clientèle de ville.

Sans commentaires, n'est-ce pas ?

A. M. .

A PROPOS DU VACCIN ACADÉMIQUE

Par J. V. LABORDE (*Tribune Médicale*, 15 décembre 1900).

La *Tribune Médicale* du 5 décembre dernier (n° 49) contient aux *Variétés*, p. 988, sous la rubrique VACCIN ACADÉMIQUE, un article sommaire mais significatif, dû à la plume de notre secrétaire de la rédaction que désignent les initiales A. M. Armand MALANÇ.

La *Tribune médicale* — on le sait suffisamment, sans doute, mais il n'est pas mauvais de le répéter — justifiant son titre, s'est toujours fait un devoir et un scrupule de respecter, dans toute la mesure possible, c'est-à-dire celle qui se concilie avec les convenances de la forme, la liberté de la pensée et de l'opinion, et de leur expression, dont toute la responsabilité est assumée, conséquemment, par leur auteur. Et s'il en est ainsi, en général, à fortiori ce droit appartient-il à l'un des principaux rédacteurs du journal, le premier secrétaire de la rédaction.

Ce premier point, ce point de principe établi — et nous avons besoin de le faire pour plus d'un motif, qu'il est inutile de spécifier — il n'est pas douteux que M. le docteur

A. Malbec dont l'expérience est déjà éprouvée sur le terrain de l'exercice professionnel, et dont la compétence est indiscutable, n'a pas, sans motifs valables, des plus sérieux et des plus justifiés en fait, inséré, pour la rendre publique, la note en question : s'y croyant même obligé, dans les graves circonstances actuelles d'une épidémie de variole, qui n'est pas sans provoquer de justes préoccupations.

Si nous croyons devoir intervenir, nous-même, à ce propos, c'est que l'article dont il s'agit ayant produit l'effet et la répercussion, auxquels il fallait s'attendre, notamment dans la *Presse médicale*, et aussi dans le milieu officiel qui s'y trouve particulièrement visé, nous avons reçu des demandes de renseignements et certaines condoléances, auxquelles nous nous faisons d'autant plus un devoir pressé de répondre, qu'elles émanent de collègues, pour lesquels nous professons le plus profond respect, l'estime et la sympathie les plus sincères, et dont la responsabilité ne saurait être en aucune façon suspectée, encore moins atteinte.

Il n'en demeure pas moins établi, de par une enquête dont il nous a été permis de contrôler nous-même l'exactitude, et qui ne se borne pas, tant s'en faut, à une observation isolée, que les faits articulés dans la note en question, sont d'une réelle authenticité ; et qu'il y a lieu de se préoccuper, surtout dans les circonstances actuelles, des véritables causes d'échecs dont la reproduction est doublement regrettable : d'abord, et avant tout, en raison des intérêts majeurs de la santé publique qui se trouvent engagés ; et ensuite parce que l'Académie de Médecine, source officielle du vaccin, doit être au-dessus et à l'abri de tout soupçon.

Son service de préparation et de distribution de l'agent tutélaire, dans les précieux tubes gracieusement offerts et donnés à tout demandeur, ne peut que savoir gré et être reconnaissant d'avertissements autorisés, qui sauvegardent autant que possible — car, nul n'a droit à l'infailibilité, pas plus en cette matière qu'en toute autre — sa responsabilité.

J. V. LABOURE.

Après ce que j'ai dit précédemment, j'ai peu de choses à ajouter relativement aux articles de la *Médecine moderne*.

« Voici, dit le Dr Legrand, que, dans le cours de l'antépénultième année, les résultats des opérations vaccinales se sont singulièrement modifiés. Une récolte du vaccin, inoculée à des groupes d'individus dont la majorité aurait autrefois présenté les signes caractéristiques de l'imprégnation vaccinale, n'arrivait plus à faire éclore que de rares pustules spécifiques, deux ou trois pour cent et dans plus d'une circonstance la lymphé demeurait complètement stérile.

« Il n'est pas étrange que dans le cours de son évolution à travers une série d'organismes animaux, la virulence vaccinale subisse des alternatives de hausse et d'atténuation, et rien ne s'oppose à mettre sur le compte d'une influence de cette nature l'insuccès des pratiques vaccinales de ces derniers temps, insuccès relatif, fréquent surtout chez l'adulte plus rebelle à l'imprégnation. »

Je suis absolument de l'avis du D^r Legrand lorsqu'il parle de l'atténuation de la virulence du vaccin. Cette atténuation existe certainement, mais elle n'est pas générale ; elle n'existe pas à la fois dans tous les instituts vaccinaux ; et lorsqu'elle existe, les établissements de vaccine ont deux moyens de parer à cette éventualité : c'est 1^o de faire préparer le vaccin qui leur est nécessaire dans les établissements dont le vaccin a gardé une haute virulence ; 2^o de changer leur semence, et d'employer une semence pure, pure dès le principe ou purifiée par le vieillissement.

Ce manque de virulence constaté, dit le D^r Legrand, un peu partout, mais surtout dans les lycées et collèges, dans les administrations, dans l'armée, est l'argument le plus puissant contre la méthode de vaccination pratiquée à Paris : la vaccination de génisse à bras.

Je ne me lasserai pas de répéter qu'en vaccinant avec du vaccin, lymphé ou pulpe, venant d'être recueilli sur la génisse, on agit au hasard.

Le vaccin peut être virulent ou non, personne ne le sait. C'est une vraie loterie ; aujourd'hui les vaccinés seront à l'abri de la variole ; tandis que les vaccinés de demain se croyant à l'abri seront exposés à être contagionnés.

Mais je me suis déjà étendu là-dessus dans mon précédent article.

L'atténuation dont parle le D^r Legrand n'est pas, comme il semble le croire, une chose nouvelle, datant de deux ou trois ans seulement : j'ai cité des cas bien antérieurs.

J'ai indiqué le remède : supprimer la vaccination de génisse à bras ; ne vacciner qu'avec une pulpe préalablement essayée cliniquement, et dont la virulence soit certaine.

Maintenant est-ce cette atténuation de virulence qui a permis à la variole de se développer à Paris ; je n'oserais pas le dire, ne sachant pas à quel point cette virulence a manqué mais sachant que, malgré

le grand nombre de vaccinations et de revaccinations pratiquées à Paris, il reste encore un grand nombre de sujets non vaccinés.

Je crois plutôt qu'il en est de la variole comme de beaucoup d'autres maladies virulentes; certaines années, on ne sait pourquoi, le virus variolique est exalté, sa puissance de propagation est plus grande; tandis que plus tard l'épidémie disparaîtra, non pas parce qu'elle a envahi tous les organismes capables de cultiver son microbe; mais parce que son degré de virulence se sera considérablement atténué. Il en sera alors de la variole comme du vaccin dépourvu de virulence dont parle le Dr Legrand.

..

Ce n'est pas là l'explication donnée par MM. Félix et Flück.

Ils pensent comme le Dr Legrand que l'absence de virulence du vaccin est pour quelque chose dans l'épidémie parisienne de variole; mais ils attribuent le manque de succès dans les vaccinations non pas au défaut de virulence du vaccin récolté sur la génisse et dès sa récolte, mais à la perte de cette même virulence par le vieillissement.

Ces auteurs, qui, je le sais, regardent la vaccination de génisse à bras comme très mauvaise, ne devraient pas ignorer qu'à Paris on vaccine surtout de génisse à bras, avec du vaccin qui n'est essayé ni cliniquement ni bactériologiquement.

Ces examens cliniques et bactériologiques, MM. Félix et Flück les exigent avant l'emploi du vaccin. Je suis absolument du même avis et mon opinion ne diffère de la leur que sur un point: je dis que s'il y a des vaccins qu'on peut employer de suite, il y en a qu'on doit faire vieillir. Mais ces derniers, on ne doit les employer pour les vaccinations et les revaccinations que s'ils ont conservé toute leur virulence.

Et c'est à dessein que j'insiste d'une façon spéciale: le vaccin vieilli est très innocent de l'épidémie de variole, puisqu'à Paris on emploie surtout du vaccin frais; et si un vaccin doit être incriminé, c'est surtout le vaccin frais non virulent.

..

J'arrive maintenant au vaccin académique.

Je n'en aurais point parlé, si M. Laborde, académicien lui-même, n'avait écrit:

« Il n'en demeure pas moins établi... que les faits

articulées... sont d'une réelle authenticité, et qu'il y a lieu de se préoccuper, surtout dans les circonstances actuelles, des véritables causes d'échecs dont la reproduction est doublement regrettable : d'abord, et avant tout, en raison des intérêts majeurs de la santé publique qui se trouvent engagés ; et ensuite parce que l'Académie de Médecine, source officielle du vaccin, doit être au-dessus et à l'abri de tout soupçon. »

Ce n'est point, du reste, attaquer l'Académie, que de parler du vaccin qui se fabrique dans son enceinte ; et je crois que ce serait rendre un véritable service que de trouver la cause des échecs survenus à la suite de l'inoculation de ce vaccin.

Et tout d'abord je dois dire que la plupart des médecins français ont constaté et déploré ces échecs ; plus d'un qui avait recours à ce vaccin l'a définitivement abandonné. Je l'ai moi-même essayé plusieurs fois pour des vaccinations d'enfants ; cette année, j'ai eu plein succès ; mais d'autres années, j'avais eu des échecs.

Le vaccin de l'Académie est donc, comme celui des autres établissements, sujet à des fluctuations ; tantôt il est très virulent, tantôt il ne l'est que fort peu. Et l'on comprend qu'il ne peut pas en être autrement.

Le remède est facile à trouver ; il y a plusieurs fois par semaine des vaccinations gratuites à l'Académie : vaccinations et revaccinations.

Au lieu de revacciner de génisse à bras, comme on le fait encore, il serait bien mieux, à mon avis, de faire les revaccinations avec du vaccin éprouvé cliniquement et reconnu très virulent. Les vaccinations, au contraire, seraient faites avec du vaccin recueilli depuis peu, mais examiné au point de vue bactériologique.

L'examen des pustules survenues chez les vaccinés dirait si le vaccin peut être employé ou doit être rejeté.

Lorsque l'Académie aurait une série de génisses donnant du vaccin médiocre, il lui serait facile de se procurer ailleurs du vaccin très virulent.

Je ne parle pas du choix de la semence, de l'âge auquel on doit l'employer, etc., ces questions étant connues de tous les directeurs d'instituts vaccinaux.

Je veux cependant parler de la façon de préparer le vaccin.

Dans tous les instituts, on a depuis longtemps

abandonné la lymphe vaccinale pour la pulpe. La lymphe c'était le sérum sanguin qu'on faisait sourdre d'une pustule écorchée en la pressant avec une pince.

Ce sérum contient très peu d'éléments vaccinants, tandis que la pulpe qui est la pustule elle-même broyée dans de la glycérine contient beaucoup de ces principes, et d'autant plus qu'elle est moins diluée.

La récolte se fait par le grattage des pustules à l'aide d'un racloir quelconque ou plus simplement d'une curette. On obtient ainsi des lambeaux épidermiques qu'on broie soit dans un mortier, soit de préférence dans un broyeur spécial. En broyant on ajoute de la glycérine ou un mélange de glycérine et d'eau.

La quantité du liquide ajouté a une très grande importance. Si l'on veut être sûr des résultats avec une pulpe primitivement très virulente, il ne faut pas ajouter plus de quatre parties de liquide pour une partie de pulpe brute ; or, je sais des établissements à l'étranger qui ajoutent 15 parties de liquide pour 1 de pulpe.

Je ne sais pas la manière de procéder à l'établissement de l'Académie, n'ayant pas pu me procurer les renseignements que je désirais avoir.

Si j'en crois une publication quasi-officielle, ce ne serait même pas de la pulpe que l'on préparerait à l'Académie, mais l'ancienne lymphe, très peu virulente et conservant généralement très mal son peu de virulence.

En effet, dans le volume « Paris-Médical » distribué à tous les membres du XIII^e Congrès international de médecine, et rédigé par M. le D^r Dureau, bibliothécaire de l'Académie de Médecine, on trouve le chapitre suivant : (1)

SUR LA VACCINATION ANIMALE

Instructions pratiques de l'Académie de Médecine.

Les maladies éruptives d'où provient le virus, dit *vaccin animal*, ne se développent spontanément que sur deux espèces animales : l'espèce chevaline et l'espèce bovine ; le cheval et la vache sont les seuls animaux sur lesquels on l'a rencontré jusqu'à ce jour.

Comme le cheval peut être atteint d'une maladie grave transmissible à l'homme, la morve, c'est à peu près uniquement à la vache que l'on emprunte le vaccin animal, appelé aussi *corypox*.

(1) Page 163. Paris, 1900. Masson, éditeur.

Les faits observés depuis une vingtaine d'années, en France comme à l'étranger, ne peuvent laisser aucun doute sur ses propriétés préservatrices de la variole. Les vaccinations suivies de revaccinations pendant les épidémies varioleuses le démontrent d'une façon péremptoire. Chaque année, des faits de cette nature sont observés par nos confrères de l'armée. Grâce à ces vaccinations et revaccinations, on voit des garnisons tout entières vivre au milieu de foyers épidémiques et rester indemnes de la maladie, alors même qu'elles cohabitent dans le même hôpital que la population civile, plus ou moins violemment éprouvées (Lyon, Bordeaux, etc.).

De plus, le vaccin animal est d'une innocuité qu'on pourrait dire absolue, puisque toutes les expériences d'inoculation des virus autres que le cowpox sont restées complètement négatives. A ces avantages il faut ajouter les suivants :

A. *Abondance du liquide presque illimitée*, puisqu'elle dépend de l'inoculateur. En temps d'épidémie, cela n'est pas sans importance;

B. *Facilité de se procurer un animal vaccinifère et de le transporter* où le besoin se fait sentir, ce qui est bien apprécié par tous ceux qui ont connu, par la pratique, les énormes difficultés qu'on éprouve, dans beaucoup de cas, pour se procurer des enfants vaccinifères. Une seule génisse peut suffire à pratiquer un millier de vaccinations;

C. *La rapidité plus grande de l'évolution du bouton vaccinal sur les animaux de l'espèce bovine que chez l'enfant*;

D. *Suppression des impédiments divers provenant du vaccinifère et de sa mère*;

E. *Possibilité de faire, en peu de jours, des revaccinations en masse sur toute une région, sur tout un corps d'armée, etc., et cela dans n'importe quelle saison.*

D'abord mise en pratique par Nègri de Naples vers 1840, elle fut importée en France par Lenoir. Expérimentée pendant de longs mois par Dépaül à l'Académie de Médecine, la vaccine animale a été répandue dans Paris par Lenoir et Chambon. Bientôt après, des instituts vaccino-gènes furent fondés en Belgique par Warlomont, en Allemagne par Pissin. Des instituts du même genre s'ouvrirent en Hollande, en Russie et en Suisse, etc.

Ce mode de vaccination se répand tous les jours de plus en plus dans notre armée. Il est d'une exécution facile; il faut, néanmoins, en connaître les détails techniques et le manuel opératoire si l'on ne veut s'exposer à des insuccès. Pour toutes ces connaissances indispensables nous croyons ne pouvoir faire mieux que de renvoyer au petit Manuel de vaccine animale publié par M. le docteur Vaillard en 1888.

Ce manuel n'est que le résumé d'un travail récompensé par l'Académie d'un prix de 500 francs.

Nous y ferons de nombreux emprunts en parlant de la culture, de la conservation et de l'inoculation du vaccin animal.

Outilsage. — Il peut se réduire à une table destinée à fixer l'animal au moyen de liens.

Les instruments consistent en :

A. Une lancette à scarifier (modèle Chambon) ou une lancette ordinaire, ou encore un bistouri quelconque;

B. Des pinces expressives pas trop fortes;

C. Une muselière en osier;

D. Une couverture de laine destinée à être placée autour de l'abdomen pour protéger les points d'inoculation contre les saletés et les frottements.

Choix d'un animal. — Bien qu'on puisse prendre n'importe quel sujet, pourvu qu'il soit bien portant, il est préférable de choisir les génisses de 2 à 3 mois. Elles sont plus faciles à manier et presque jamais atteintes de tuberculose. Les génisses sont plus commodes que les vœux à cause de la facilité plus grande d'éviter la saleté des points inoculés par l'urine.

Il est bon de laisser la génisse au repos pendant 24 heures après son arrivée; rejeter celles qui sont atteintes de diarrhée et chez lesquelles on constate un amaigrissement notable qui indique presque toujours une santé générale mauvaise.

Inoculation. — Pour pratiquer l'inoculation, il faut d'abord raser la peau dans la région choisie.

Communément on prend la partie latérale de la poitrine et de l'abdomen.

L'immobilisation de l'animal peut se faire sur une table disposée à cet effet (1) ou simplement par un certain nombre d'aides.

On coupe d'abord le poil avec des ciseaux ou une tondeuse, puis on savonne toute la surface à inoculer et on la rase en ayant soin de ne pas érailler l'épiderme; on lave la surface rasée, puis on commence les scarifications et les piqûres. Ces dernières se pratiquent avec de grosses aiguilles cannelées et munies d'un manche, les premières avec un bistouri ou une lancette. Les scarifications doivent être peu profondes; leur longueur sera de douze à quinze millimètres, perpendiculairement à l'axe de l'animal; distantes les unes des autres de trois centimètres. La seconde ligne de scarifications doit être faite de manière à établir une alternance entre les incisions. Il vaut mieux ne pas trop multiplier les scarifications; cinquante suffisent en général; on peut cependant en faire davantage. Autant que possible, faire les incisions assez superficielles pour qu'il n'y ait pas écoulement de sang.

Cela fait, on sème la matière vaccinale.

Après dix à quinze minutes, on peut mettre l'animal sur pied et on entoure son muflle d'une muselière en osier qui ne doit être enlevée qu'au moment des repas; encore faut-il, à ce moment, ne pas quitter la génisse.

Enfin envelopper le ventre d'un morceau de laine pour protéger les points d'inoculation.

(1) Voir les figures du Manuel du Docteur Vialard, en 1886.

Évolution. — Ce qui doit être noté, tout d'abord, dans cette période, c'est une *rapidité* plus grande dans la série des divers temps de cette évolution chez la génisse que chez l'enfant.

Quarante-huit heures après l'inoculation, on voit, autour de chaque piqure ou scarification, un liséré rouge reposant sur une légère saillie; le troisième jour la saillie se prononce davantage, le liséré rouge devient plus vif et plus large.

Dès le quatrième jour le bouton vaccinal est formé; on commence à y distinguer une dépression centrale entourée par une auréole claire, d'un blanc argenté, circonscrite elle-même par une zone d'un rouge vif qui s'étend au delà du bouton.

Le cinquième jour, le bouton prend un développement encore plus rapide; il forme une saillie plus grande et plus large; la dépression centrale se caractérise davantage; la zone argentée a pris un aspect brillant, comme sacré.

Pendant la durée du sixième jour, le bouton s'accroît encore et souvent les phénomènes d'inflammation locale commencent à se manifester. Quelquefois aussi, la zone argentée perd sa transparence et devient d'un blanc mat ou jaunâtre.

Vers la fin du septième jour, l'inflammation locale augmente encore et on peut apprécier dans toutes les parties de l'animal une légère élévation de température.

Déjà les boutons renferment du pus et bientôt se recouvrent d'une croûte.

Voilà la marche ordinaire; elle peut offrir quelques variétés, suivant la région cutanée, la température ambiante, la santé générale de la génisse, etc.

Ce qui n'infirme en rien la règle posée au début de ce paragraphe, à savoir que : *l'éruption vaccinale est plus rapide chez la génisse que chez l'enfant, c'est le cinquième et le sixième jour qu'elle atteint son complet développement.*

Il suffit d'insister sur ce point capital pour faire comprendre toute son importance. Il fixe d'une façon qu'on ne doit pas oublier le moment le plus opportun pour la récolte du liquide vaccinal. Si l'on veut se placer dans les conditions les meilleures pour le succès des vaccinations et des revaccinations, il faut prendre le liquide vaccinal du cinquième et du sixième jour, surtout du cinquième. Ce moment est celui de son maximum d'activité.

Récolte du vaccin. — La récolte se fait de façons différentes, suivant qu'on doit s'en servir immédiatement en le portant de la génisse à l'enfant ou qu'on veut le conserver plus ou moins longtemps. Dans le premier cas, il suffit d'en charger l'aiguille ou la lancette et de pratiquer l'inoculation comme avec le vaccin humain. Dans le second cas, il faut modifier la manière d'opérer. A cause de la grande plasticité du vaccin animal, il faut faire ce qu'on appelle la *défabri-*cation avant de remplir les tubes capillaires.

Dans tous les cas, pour faciliter l'écoulement du liquide, il faut exercer à la base du bouton une légère compression au moyen d'une pince, soit les pinces hémostatiques, soit une pince à verres, soit la pince de Chambon. On enlève

alors la couche épidermique et on recueille le vaccin dans un tube non capillaire effilé par un bout et long de 6 centimètres environ : l'extrémité effilée est plongée dans le liquide à recueillir ; celui-ci pénètre facilement, surtout si on a soin d'écarter avec une aiguille la couche fibrineuse qui se forme dans la lymphe ; quelquefois des coagulations fibrineuses se forment dans le tube collecteur ; on les extrait avec un crin de cheval. Le tube collecteur rempli, on le vide dans un verre de montre, ou tout simplement sur un morceau de verre. Après quelques instants de repos, on voit le vaccin se séparer en deux parties : une liquide, une solide fibrineuse. Il suffit alors de présenter ces tubes capillaires, dont on a cassé les deux extrémités, par un de leurs bouts, dans la partie liquide, pour les voir se remplir ; il ne reste plus qu'à les boucher.

Ce bouchage peut se faire soit à la lampe à esprit de vin, soit en les plongeant dans une sorte de bougie composée de trois parties de parafine et une partie de sulf (Chambon),. Conserver ces tubes au frais et à l'abri de la lumière.

Le liquide vaccinal n'est pas seul utilisé ; on a aussi recommandé, comme contenant beaucoup de matière virulente, la fibrine séparée comme il vient d'être dit et aussi le produit du raclage des boutons qu'on mélange avec de la glycérine rendue aseptique pour en faire ce qu'on a appelé de la *pulpe vaccinale*. Cette pulpe vaccinale passe pour très active : je ne l'ai jamais expérimentée, parce que j'ai toujours redouté de la voir s'altérer, devenir putride et septicémique. Il est si facile de se procurer du *vaccin animal liquide* que je ne puis concevoir que, de gaieté de cœur, on s'expose à tous les accidents que peut produire une substance animale autre que lui et conservée depuis un temps plus ou moins long.

Pour les vaccinations faites sur des enfants ou sur des hommes, je conseille donc, sans hésiter, de renoncer au vaccin animal conservé. Quand on n'en a pas d'autre à sa disposition, inoculer d'abord une génisse et récolter ensuite du vaccin frais sur celle-ci. C'est du reste la conclusion de M. le docteur Vaillard (1), et nous l'acceptons entièrement.

Soins à donner à la génisse. — L'étable doit être saine, à une température de 14 à 15 degrés. Il faut laisser reposer la génisse vingt-quatre heures. Ne pas se servir d'un animal atteint de diarrhée.

Comme nourriture, 8 à 10 litres de lait tiède en trois repas, auquel on ajoute deux ou trois œufs frais.

Quand les animaux ne savent pas boire seuls, on verse le lait dans la bouche au moyen d'une bouteille, ou encore on le met dans un seau : la main y est plongée, la face palmaire dirigée en haut, en faisant sortir le doigt médian et l'index accolés l'un à l'autre. De la main libre, abaisser la tête de l'animal jusqu'à la surface du liquide. Il ne tarde pas alors à pratiquer des mouvements de succion.

Pour ne pas laisser perdre la valeur à la génisse, la faire abattre avant la fièvre de suppuration.

(1) Vaillard : *Traité pratique de la vaccination animale*, 1886.

Cette phrase : « On a aussi recommandé, comme contenant beaucoup de matière virulente, la fibrine séparée comme il vient d'être dit et aussi le produit du raclage des boutons qu'on mélange avec de la glycérine rendue aseptique pour en faire ce qu'on a appelé de la *pulpe* vaccinale. Cette pulpe vaccinale passe pour très active; je ne l'ai jamais expérimentée, parce que j'ai toujours redouté de la voir s'altérer, devenir putride et septicémique; » cette phrase, dis-je, semble bien prouver qu'on ne prépare pas de pulpe à l'Académie.

Et cependant le mot *pulpe* se trouve dans la notice suivante accompagnant les tubes, notice qui semble avoir un air de famille avec la phrase que je viens de citer :

« AVIS TRÈS IMPORTANT. — (Le vaccin de génisse se conserve très difficilement). Prière d'employer le vaccin en pulpe dans les dix jours qui suivent sa réception, pour éviter les insuccès et l'altération possible de la pulpe, altération qui pourrait occasionner des accidents septicémiques. »

Ne doit-il pas trembler devant cette crainte d'accidents, le médecin qui vaccine un client avec le vaccin académique!

En somme je crois bien qu'à l'Académie on prépare de la pulpe mais qu'on l'expédie dès la récolte, de peur d'accidents, et de peur que cette pulpe ne perde sa virulence; et les échecs signalés viennent précisément de cela: le vaccin étant envoyé trop précipitamment avant tout essai clinique.

Il y a là un désaccord complet avec l'opinion de tous les préparateurs de vaccin qui disent, depuis les expériences de Leoni, que la pulpe vaccinale glycerinée s'épure en vieillissant, perd ses microbes, surtout ses microbes pathogènes si elle en contient.

LA VACCINATION A PARIS⁽¹⁾

J'ai dit que Paris était une des trois villes où, à l'étonnement de l'Europe entière, on vaccine encore de génisse à bras.

Je désire entrer dans quelques détails sur les vaccinations publiques à Paris.

Ces détails, je les puiserai dans des documents officiels.

(1) Gazette des Maladies Inférieures, 10 janvier 1901.

Je n'ai les renseignements complets que pour l'année 1896 ; je ne parlerai donc que de cette année.

Les vaccinations ont lieu dans les hôpitaux ; dans les bureaux de bienfaisance ; dans les écoles ; enfin dans les maisons où des cas de variole se sont montrés.

HÔPITAUX ET HOSPICES. — Chaque semaine une séance de vaccination a lieu dans chacun des hôpitaux de Paris.

Dans douze d'entre eux : Hôtel-Dieu, Pitié, Charité, St-Antoine, Cochin, Beaujon, Lariboisière, Tenon, Laënnec, Bichat, Andral et St-Louis, il y a un service de vaccination externe ; c'est-à-dire que les habitants de Paris qui désirent se faire vacciner peuvent s'y faire inoculer. Dans les autres hôpitaux il n'y a qu'un service interne où l'on vaccine les malades en traitement désignés par les chefs de service. « Le service est assuré par les praticiens de l'institut de vaccine et ceux des établissements, par les docteurs, internes, externes, sages-femmes, aides sages-femmes et élèves sages-femmes. »

Une allocation de 20 francs par séance est allouée à l'institut de vaccine pour les hôpitaux n'ayant qu'un service interne, et une allocation de 25 francs pour les 12 hôpitaux ayant un service externe.

L'allocation (20 fr.) est la même pour les bureaux de bienfaisance et les écoles.

En 1896, il y a eu dans les hôpitaux 55.489 vaccinations et revaccinations, pour lesquelles l'Assistance publique a payé 26.180 francs.

BUREAUX DE BIENFAISANCE. — Une séance de vaccination a lieu chaque semaine dans chacun des 20 bureaux de bienfaisance. « Le service est assuré par les médecins du bureau de bienfaisance et les praticiens de l'institut de vaccine. »

En 1896 il a été fait 25.500 vaccinations et revaccinations, pour lesquelles l'Assistance publique a payé 20.460 francs. Dans le chiffre des 25.500 vaccinations sont comprises celles faites trois fois par semaine par l'Académie de médecine, soit 2.688.

ÉCOLES. — Le service est assuré par l'institut de vaccine.

En 1896 on a vacciné ou revacciné 20.515 garçons et 14.800 filles.

La ville de Paris a payé 3.800 francs.

SERVICE A DOMICILE. — Lorsqu'on signale un cas de variole dans une maison, on affiche sur cette maison l'avis suivant :

VILLE DE PARIS

Les habitants de la maison, rue et ceux des maisons voisines sont prévenus que le SERVICE MUNICIPAL DE VACCINATION ET DE REVACCINATION, à l'aide de vaccin de génisse, sera à leur disposition dans cette maison, le

Ils sont invités, dans l'intérêt de leur santé et dans celui de leurs familles, afin d'éviter la propagation de la Variole, à obéir aux prescriptions des médecins qui pratiquent ces opérations. Ceux d'entre eux qui ne pourraient pas y être présents sont informés par le tableau ci-après, des lieux, jours et heures, des vaccinations gratuites.

LA VARIOLE EST UNE MALADIE ÉMINEMMENT CONTAGIEUSE. LA VACCINATION ET LA REVACCINATION SONT LES SEULS MOYENS DE PRÉVENIR ET D'ARRÊTER LES ÉPIDÉMIES DE VARIOLE. » (*Avis du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine.*)

T A B L E A U
Indiquant les lieux, jours et heures des Vaccinations et Revaccinations gratuites faites par
L'INSPECTEUR DU VACCIN ANIMAL (8, rue de la Harpe).

JOURS — HEURES		LIEUX ou les vaccinations et revaccinations ont lieu.		JOURS — HEURES	LIEUX ou les vaccinations et revaccinations ont lieu.	
Lundi	8 h. du matin	Hôpital Bichat.	Vendredi	9 h. du matin	88, rue de Clichy (XII ^e arr.)	Lieu de la vaccination (XII ^e arr.)
	10 h. —	Hôtel Dieu.		9 h. —	53, r. Chiquet (XV ^e arr.)	
	10 h. —	Hôpital Saint-Antoine.	Samedi	9 h. 1/2 —	Hôpital Vaucl.	Mairie du IV ^e arrondissement.
Mardi	9 h. du matin	Hôpital Tenon.		10 h. 1/2 —	Mairie du III ^e arrondissement.	
	9 h. 1/2 —	88, rue d'Alger (XIV ^e arr.)		1 h. du soir	53 bis, r. Legendre (XVII ^e arr.)	
	10 h. —	Mairie du XIII ^e arrondis.	Dimanche	1 h. —	Mairie du IV ^e arrondissement.	Hôpital de la Pitié.
Mercredi	11 h. 1/2 —	Hôpital Lariboisière.		2 h. —	Mairie du IV ^e arrondissement.	
	2 h. du soir	88, rue de l'Épée-de-Fion (V ^e arr.)		2 h. 1/2 —	Mairie du VII ^e arrond.	Hôpital Tenon.
	2 h. —	128, rue de la Villette (XVIII ^e arrondissement).	Lundi	3 h. du matin	100, rue Lecombe (XV ^e arr.)	
Jeudi	9 h. du matin	Hôpital Laennec.		9 h. —	Mairie du II ^e arrondissement.	Mairie du IX ^e arrondissement.
	9 h. —	Mairie du X ^e arrondissement		10 h. —	Hôpital de la Charité.	
	10 h. —	Gymnase (Seine) (X ^e arrond.)	Mardi	10 h. —	Hôpital Saint-Louis.	Hôpital de la Charité.
Vendredi	10 h. —	Hôpital Cochin.		10 h. —	Mairie du IX ^e arrondissement.	
	11 h. du soir	Mairie du XIV ^e arrond.		1 h. du soir	Place du Marché Saint-Hippolyte (I ^e arrondissement).	

En outre, des Vaccinations et Revaccinations gratuites sont faites à l'Académie de Médecine, 48, Rue des Saint-Pères, tous les Mardi, Jeudi et Samedi de chaque semaine, à 11 heures.

Pour ces vaccinations à domicile, dont le nombre n'a pas été relevé en 1896, la ville de Paris a payé une somme de 11.811 francs.

Le total des vaccinations pratiquées en 1896, moins celles faites à domicile, est de 115.804, pour lesquelles il a été dépensé 62.251 francs.

Il eut été dépensé une somme de beaucoup inférieure si la vaccination avait été pratiquée avec de la pulpe vaccinale, c'est-à-dire avec du vaccin préparé scientifiquement et offrant toutes les garanties.

En effet si je m'en rapporte aux prix payés par la ville de Nantes, je trouve les chiffres suivants :

Pour vacciner 115,804 personnes il faut :

Ou bien 4.633 tubes de 25 personnes, à 1.20, soit 5.559 fr. 60.

Ou bien 11.581 tubes de 10 personnes, à 0,60, soit 6.948 fr. 60.

Ou bien 57.902 tubes de 2 personnes, à 0.30, soit 17.370 fr. 60.

Les renseignements ci-dessus ont été fournis par l'Assistance publique et par la Préfecture de la Seine. Les chiffres donnés par les deux administrations sont les mêmes.

Ils ne concordent pas cependant avec ceux du tableau suivant qui a figuré à l'Exposition dans le Palais de la ville de Paris d'abord, puis au Palais d'hygiène ensuite.

ANNÉES	HÔPITAL et PROSPER		VILLES		BONNILLE des VILLES		BONNILLE		TEXTILES DIVERS	
	Vaccinations	Bernachon	Vaccinations	Bernachon	Vaccinations	Bernachon	Vaccinations	Bernachon	Vaccinations	Bernachon
1890	8153	35134	25612	3340				15000	2000	2100
1891	10027	51221	24274	3513				51500	3000	3200
1892	50130	40475	22500	3403	1013	51554		2500	3775	10475
1893	50385	50051	24373	3451	1250	50513		51500	3000	31275
1894	11333	42321	21800	13271	400	57120		51315	3175	31200
1895	11552	42523	19735	3080	500	5007	400	43307	3575	11350
1896	12762	37300	18024	3083	400	3773	500	47247	4774	3025
1897	11330	37307	13073	3000	401	4375	500	47405	4301	10000
1898	10013	35307	19004	2807	313	1473	10	54280	1000	2000
1899	13383	33074	13003	2727			25	50381	1700	2000

Je ne discuterai pas les chiffres de ce tableau : cela n'aboutirait à rien. Je veux retenir seulement

le chiffre des vaccinations faites en 1896, au domicile des varioleux : chiffre ignoré et par l'Assistance publique et par la Préfecture de la Seine.

Il a donc été fait, en 1896, au domicile des varioleux, 435 vaccinations et 2772 revaccinations, soit au total 3207 opérations, qui ont coûté 11811 francs ; soit environ 8 fr. 65 par personne vaccinée.

Ce chiffre de 11811 francs va nous dévoiler encore autre chose. On sait que pour chaque séance de vaccination il est alloué une somme de 20 francs. Il est donc facile de savoir combien il y a eu de séances en 1896 ; ce chiffre de séances sera de $\frac{11811}{20} = 590$. Il y a donc eu cette année-là 590 varioleux à Paris.

Nous pourrions de même savoir combien on vaccine en moyenne de personnes à chacune de ces séances à domicile, en divisant 3207 par 590 ; ce qui nous donne cinq personnes 1/2, et ce qui prouve le peu de succès de ces séances, malgré la suggestion — dont on a tant parlé — produite sur les Parisiens par la vue des génisses vaccinifères.

De tous ces chiffres je tirerai encore ceci, comme conclusion.

Si au lieu de conduire un veau à chaque séance on eut porté un tube de vaccin, chaque séance eut coûté 0.60 centimes ($0.60 \times 590 = 354$ francs au lieu de 11.811 fr.) plus la rémunération du médecin du bureau de bienfaisance qui aurait fait les cinq vaccinations et demie.

Maintenant une conclusion générale.

La ville de Paris doit renoncer à la vaccination de génisse à bras.

1^{re} parce qu'elle peut être dangereuse ;

2^{re} parce qu'elle peut être inefficace ;

3^{re} parce qu'elle grève inutilement le budget.

J'ai prouvé que la ville de Paris pourrait ne dépenser que 5,559 fr. 60. en employant des tubes pour 25 personnes ; ou 6,948 fr. 60 en employant des tubes pour 10 personnes ; ou 17,370 fr. 60 en employant des tubes pour 2 personnes.

Mettons qu'en employant des tubes de diverses grandeurs on arrive au chiffre de 10,000 francs, ce chiffre ne devrait jamais être dépassé. Il resterait une somme de 52,251 francs ; cette somme, par ce temps de crise médicale et d'encombrement, pourrait être fort utilement employée à relever les honoraires des médecins des bureaux de bienfaisance et des médecins inspecteurs des écoles.

LE VACCIN DE L'ACADÉMIE AU SÉNAT

Sous-écritures au Journal Officiel du 31 décembre 1900, l' titre de document, le discours suivant du docteur Treille.

« Chap. 50. — Académie de médecine et institut Pasteur, 10,000 francs.

M. ALcide TREILLE. — Je demande la parole.

M. LE PRÉSIDENT. — La parole est à M. Treille.

M. ALcide TREILLE. — Messieurs, en raison de la petite épidémie de variole qui règne actuellement à Paris, et comme c'est une question qui intéresse un grand nombre de citoyens, je ne puis me dispenser de constater, à l'occasion de ce chapitre et du crédit supplémentaire de 10,000 fr. qui nous est demandé, que des plaintes très vives se sont élevées dans le monde médical contre le service de vaccination de l'Académie de médecine. Il en est parti de l'Académie elle-même, et nous avons pu lire ces jours derniers dans les journaux de médecine un article d'un académicien tendant à prouver que le vaccin de l'Académie ne valait rien du tout. (Rires.)

Aujourd'hui, messieurs, les instituts vaccino-gènes sont nombreux; plusieurs sont subventionnés par l'Etat. Il en est d'absolument libres qui fournissent d'excellent vaccin. En province, ces instituts se sont multipliés. Sans entrer dans le fond de la discussion et, en raison du congé de convalescence qui nous a été accordé, sans chercher à rouvrir un débat sur la santé publique, je me borne à prier M. le ministre de l'Intérieur de vouloir bien examiner, en vue de l'établissement du prochain budget, s'il n'y aurait pas lieu d'utiliser mieux qu'on ne l'a fait jusqu'à présent pour les services publics les centres vaccino-gènes de province. Je crois qu'il y aurait grand intérêt pour les administrations publiques à s'adresser à ces instituts qui fonctionnent admirablement. Bordeaux, par exemple, en a un depuis nombre d'années qui marche dans la perfection, et bien mieux, certainement, que celui de l'Académie de médecine. En province, nous en pourrions citer une série d'autres.

Sous tous les rapports, il vaudrait mieux supprimer le service actuel de vaccination fait à l'Académie de médecine, car ce n'est pas là le rôle de cette institution et s'adresser, à Paris, aux instituts qui sont spécialement organisés pour cela, comme l'institut Pasteur, ou aux établissements libres offrant toutes les garanties voulues, et en province, à ces instituts régionaux dont je viens de parler.

Je ne m'oppose pas au vote du crédit de 10,000 francs mais je tenais à présenter ces observations au moment du vote du chapitre 50.

M. LE PRÉSIDENT. — Il n'y a pas d'autres observations ?...

Je mets aux voix le chapitre 50. « Académie de médecine et institut Pasteur, 10,000 francs. »

(Le chapitre 50 est adopté.)

LE VACCIN DE L'ACADÉMIE À L'ACADÉMIE ⁽¹⁾

Plusieurs académiciens sont venus, à la séance du 5 février, défendre le vaccin de l'Académie, regrettant que les journaux se soient fait l'écho d'une calomnie.

Lorsqu'on vaccinait de bras à bras, dit M. Empis, on observait parfois des succès, et un sujet, mal disposé aujourd'hui à recevoir la vaccine, avait plus d'aptitude quelques jours plus tard ; inoculé sans succès une première fois, il survenait des pustules lors d'une seconde tentative.

Dans l'armée, dit M. Kelsch, on revacciné plusieurs fois ceux qui paraissent réfractaires, et parmi ces prétendus réfractaires il y a des hommes chez lesquels une seconde ou une troisième inoculation donne des pustules ; ce qui, ajoute notre confrère militaire, appuie ce qu'a dit M. Empis sur la prédisposition qu'on peut avoir certains jours.

M. Laborde, particulièrement visé, puisque son journal, *La Tribune médicale*, avait le premier parlé des succès du vaccin académique, par la plume de son secrétaire de la rédaction ; et puisque M. Laborde lui-même était venu appuyer les dires de l'auteur du premier article — M. Laborde a cité des faits contre lesquels on ne peut s'élever : un jeune enfant est vacciné avec du vaccin de l'Académie ; il ne survient aucun phénomène vaccinal ; on le revaccine avec un autre vaccin, il se montre des pustules ; et il était temps, la variole était à la porte. Et ce fait n'est pas un fait isolé, dit M. Laborde. C'est pour expliquer ce fait que M. Empis parle de la réceptivité plus grande qu'ont les sujets à certains moments.

« Le vaccin — même d'origine académique — dit encore M. Laborde, ne saurait prétendre, pas plus que toute chose en ce monde, au don d'infailibilité. » C'est pourquoi il est permis d'en parler sans qu'on puisse être accusé de vouloir déconsidérer l'Académie.

L'établissement vaccinal de l'Académie, et l'Académie elle-même, dirai-je à mon tour, sont deux choses bien différentes.

L'Académie de médecine, Société savante, est la plus haute expression du savoir et de la dignité.

(1) *Gaz. des maladies infantiles*, 21 février 1901.

Aussi le titre de membre de l'Académie est le titre le plus élevé auquel puisse prétendre un médecin.

L'établissement vaccinal de l'Académie est un établissement vaccinal comme un autre, et parce qu'il siège dans l'enceinte académique, il n'en est pas moins un établissement de production vaccinale, exposé aux mêmes vicissitudes que les établissements du même genre.

Pourquoi, ce qui arrive ailleurs n'arriverait-il pas là. Pourquoi vouloir faire admettre une chose impossible que le vaccin dans tel institut soit toujours irréprochable, tandis que dans les autres il en sera autrement.

Il n'est pas un institut vaccinal qui, à un moment donné, n'ait récolté de la pulpe complètement inerte, ou de la pulpe donnant un pourcentage de succès insuffisant. L'établissement de l'Académie est sans doute comme les autres.

J'ai dit précédemment que l'absence de virulence du vaccin s'observait fréquemment; qu'elle s'acharnait même quelquefois sur certains instituts au point qu'ils étaient obligés de cesser toute culture (Anzin, Dijon) et de fermer leurs portes.

Pourquoi cela n'arriverait-il pas à l'établissement de l'Académie.

Les Académiciens qui ont défendu le vaccin académique ont voulu l'innocenter complètement; c'est un tort; car les faits cités par M. Laborde existent réellement, et comme il l'a dit, ce ne sont pas des faits isolés.

J'ai moi-même reçu les confidences de nombreux confrères qui n'ont eu avec ce vaccin que des insuccès ou des succès restreints.

M. Empis a tort de parler de la différence de réceptivité des individus d'un jour à l'autre; car j'ai, pour ma part, — et je connais plusieurs confrères qui ont fait la même chose — vacciné des enfants, sur un bras avec le vaccin de l'Académie et sur l'autre bras avec un autre vaccin; et tandis que de ce dernier côté il se développait des pustules caractéristiques, le résultat était nul du côté opposé.

J'ai hâte de dire que parfois le vaccin de l'Académie m'a donné de beaux succès.

Il ne faut pas croire non plus que les insuccès dont ont parlé les journaux n'ont trait qu'au vaccin distribué dans ces derniers temps. Il y a nombre d'années que cela dure; que pour ma part je l'ai remarqué, et que des confrères m'ont confié leurs échecs.

Je suis sûr qu'à l'établissement vaccinal de l'Académie on prend toutes les précautions usitées en pareil cas pour obtenir le vaccin le plus virulent possible, et il faut espérer que l'état de chose actuel ne tardera pas à s'amender.

Dans la séance du 12 février M. Hervieux a présenté au nom de M. Lallier un travail sur des vaccinations et revaccinations faites avec du vaccin de l'Académie.

M. Lallier a obtenu 100 0/0 de succès et quinze jours après 70 0/0 seulement avec le même vaccin ; or, il faut bien le reconnaître, cela ne prouve pas en faveur d'une virulence parfaite ; car un bon vaccin conserve bien plus longtemps que cela sa virulence entière (de 2 à 4 mois en moyenne).

M. Empis était dans le vrai en disant qu'avec le vaccin d'enfant on n'obtenait pas toujours des pustules à la première inoculation.

C'est que le vaccin d'enfant, comme le vaccin de génisse, peut manquer de virulence. Et ce qu'on pardonnait autrefois au vaccin d'enfant, les vaccinateurs ne veulent plus le pardonner — et ils n'ont pas tort — au vaccin de génisse.

Ils veulent un vaccin réussissant toujours et donnant toujours autant de pustules que d'inoculations.

Et ceci a une grande importance ; car si on vaccine des adultes ayant été inoculés déjà dans l'enfance, ils peuvent se croire à l'abri de la variole si le vaccin n'a donné aucun résultat. Il faut les vacciner avec du vaccin tellement virulent qu'ils ne puissent se tromper en se croyant à l'abri.

J'ai vu ces jours-ci des faits très probants à cet égard.

Un homme est en contact avec un varioleux un dimanche ; le vendredi suivant il se fait vacciner ; le vaccin réussit très bien et 9 jours après, 14 jours exactement après le contact, il a une éruption de variole, mais si légère qu'il n'est même pas malade.

Alors sa femme se fait vacciner par une sage femme avec un vaccin quelconque : le vaccin ne prend pas ; la femme se croit à l'abri ; mais 14 jours plus tard, elle a une belle variole.

D'un autre côté le fils, vacciné avec un vaccin très virulent, voit se développer de belles pustules et n'a pas de variole.

M. le Dr Treille, à la tribune du Sénat, a parlé du vaccin de l'Académie.

Il voudrait voir supprimer son service actuel de vaccination ; car dit-il, ce n'est pas là le rôle de cette institution.

C'est là une question toute particulière qui mérite une étude approfondie.

